

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Oktober 2005 (13.10.2005) ✓

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/095032 A1 ✓

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23B 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000544

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. März 2005 (24.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 015 300.0 29. März 2004 (29.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MTU AERO ENGINES GMBH** [DE/DE];
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KLINGELS, Her-
mann** [DE/DE]; Ludwig-Ganghofer-Strasse 1, 85221
Dachau (DE).

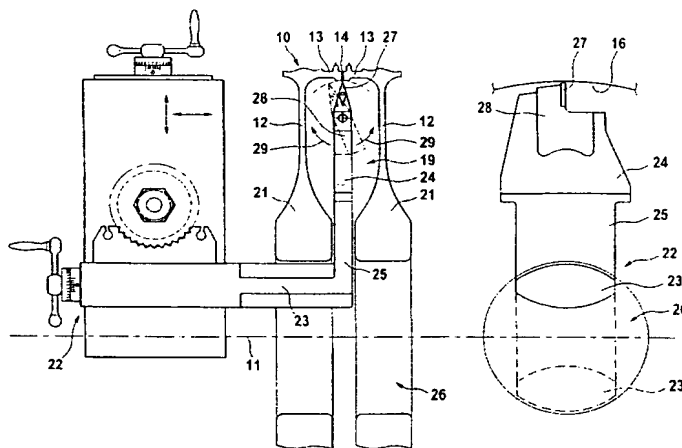
(74) Gemeinsamer Vertreter: **MTU AERO ENGINES
GMBH**; Intellectual Property Management (ASI), Post-
fach 50 06 40, 80976 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR MACHINING STRUCTURAL COMPONENTS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON BAUTEILEN ✓



(57) Abstract: The invention relates to a device for machining structural components, namely for turning on a lathe rotation-symmetric structural components on radially interior machining surfaces of a structural component. The device comprises a boring bar (23) which substantially extends in the axial direction and a tool support (24) which substantially extends in the radial direction and carries a lathe tool (27). According to the invention, the boring bar (23) has a projection (25) that substantially extends in the radial direction and that can be coupled with the tool support (24) that substantially extends in the radial direction. The radial dimensions of the projection (25) of the boring bar (23) and the tool support (24) are adapted to the dimensions of a hub bore (26) of the structural component (10) to be machined in such a manner that the boring bar (23) and the tool support (24) can be inserted in the hub bore (26) when decoupled and that the lathe tool (27) received by the tool support (24) can be brought to rest against the radially interior machining surfaces (16) of the structural component (10) when coupled.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Bearbeitung von Bauteilen, nämlich zur Drehbearbeitung von rotationssymmetrischen Bauteilen an radial innenliegenden Bearbeitungsflächen eines Bauteils. Die Vorrichtung verfügt über eine sich im wesentlichen in axialer Richtung erstreckenden Bohrstange (23) und einen sich im wesentlichen in radialer Richtung erstreckenden Werkzeugträger (24),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/095032 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

der ein Drehwerkzeug (27) trägt. Erfindungsgemäß weist die Bohrstange (23) einen sich im wesentlichen in radialer Richtung erstreckenden Vorsprung (25) auf, der mit dem sich im wesentlichen in radialer Richtung erstreckenden Werkzeugträger (24) zusammenkoppelbar ist, wobei die radialen Abmessungen des Vorsprungs (25) der Bohrstange (23) und des Werkzeugträgers (24) an die Abmessungen einer Nabenbohrung (26) des zu bearbeitenden Bauteils (10) derart angepasst sind, dass die Bohrstange (23) und der Werkzeugträger (24) in entkoppeltem Zustand in die Nabenbohrung (26) einführbar sind, und dass in zusammengekoppeltem Zustand das im Werkzeugträger (24) gelagerte Drehwerkzeug (27) an die radial innenliegende Bearbeitungsflächen (16) des Bauteils (10) zur Anlage bringbar ist.